

ETUDE DES FRACTURES DU PIED DANS LE SERVICE D'ORTHOPEDIE ET DE TRAUMATOLOGIE DE L'HOPITAL GABRIEL TOURE SUR DIX ANS.

Sangaré A*, Alwata I*, Koné I*, Sidibé S **, Touré AA*

* Service d'Orthopédie et de Traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré de Bamako. ** Service d'Orthopédie et de Traumatologie de l'Hôpital de Kati

RESUME : L'objectif de ce travail était de déterminer les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des fractures des os du pied dans le service d'Orthopédie et de Traumatologie de l'Hôpital Gabriel Touré.

Patients et Méthodes : Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive portant sur 454 patients dans une période allant de janvier 1996 à décembre 2005. Ont été inclus les patients admis et soignés dans le service pendant la période d'étude, qui avaient des fractures isolées du pied ou associées à d'autres fractures. N'ont pas été inclus les patients avec des fractures du pied qui ont interrompu leur traitement hospitalier pour un traitement non conventionnel.

Résultats : Le sexe masculin était prédominant (321 hommes, 133 femmes, sex-ratio 2,41). Les tranches d'âge de 21-30 ans et de 31-40 ont été les plus atteintes avec respectivement 32,38% et 20,48% (Tableau I). Les ouvriers étaient les plus atteints avec 28,41% (Tableau II). Sur les dix ans, 2001 a enregistré le plus grand nombre de cas de fracture de pied avec 12,56% (Tableau III). Les accidents de la voie publique et les accidents de travail ont été les étiologies les plus fréquentes avec respectivement 70,48% et 20,71%. Le pied droit a été le plus fréquemment fracturé avec 55,95%. Le métatarse a été le plus atteint avec 50%. Les fractures fermées du pied représentaient 88,33%, les ouvertes 11,67%. Le traitement des fractures fermées a été exclusivement orthopédique. Dans les cas de fractures ouvertes le parage chirurgical a été effectué suivi de la contention orthopédique. La guérison a été obtenue dans 60,79% des cas. Les complications ont été de 39,21% parmi lesquelles les cals vicieux ont prédominé avec 34,83% (Tableau IV). Le résultat du traitement a été bon dans 73,57% des cas, moyen dans 17,62% des cas et mauvais dans 8,81% des cas.

Conclusion : Les fractures du pied ont concerné plus les hommes et la profession ouvrière. Ainsi la couche la plus active de la société a été la plus exposée aux accidents de la voie publique et de travail. L'ostéosynthèse dans les formes complexes ou compliquées aurait pu améliorer le pourcentage de nos résultats.

Mots clés : Fracture, pied, traitement orthopédique, cals vicieux.

SUMMARY : The objective of this work was to determine epidemio-clinical and therapeutic aspects of foot bones fractures in Orthopedic and Traumatology service of Gabriel TOURE hospital.

Patient and Methods: The study was retrospective descriptive and carried on 454 patients of January 1996 to December 2005. Have been included the patients admitted and tidy in the service during the period of survey, that had fractures isolated of the foot or associated to other fractures. Have not been included the patients with fractures of the foot that interrupted their treatment in the hospital for no conventional treatment.

Results: The masculine sex was predominant (321 men, 133 women, sex-ratio 2.41). The age groups of 21-30 years and 31-40 were the more attacks with respectively 32.38% and 20.48% (Table I). The workers were the more reached with 28.41% (Table II). On the ten years, 2001 recorded the biggest number of case of foot fracture with 12.56% (Table III). The accidents of the public way and the accidents of work were the most frequent etiology with respectively 70.48% and 20.71%. The right foot was the more frequently broken with 55.95%. The metatarsus was the more reached with 50%. Fractures closed of the foot represented 88.33%, the open fractures 11.67%. The treatment of the closed fractures was exclusively orthopedic. In the cases of open fractures the surgical dressing has been done follow-up of the orthopedic contention. The recovery has been gotten in 60.79% of the cases. The complications were of 39.21% among which the vicious calluses predominated with 34.83% (Table IV). The result of the treatment was good in 73.57% of the cases, means in 17.62% of the cases and bad in 8.81% of the cases.

Conclusion: The fractures of the foot concerned more the men and the working profession. So the most active layer of the society was the more exposed to the accidents of the public way and the work. The osteosynthesis in the complex or complicated shapes could have improved our results.

Key words: Fracture, foot, orthopedic treatment, vicious calluses.

INTRODUCTION

Le pied, organe de la statique et du mouvement du corps en raison de la station érigée de l'homme, a une structure particulière adaptée à l'espèce humaine. En effet, le pied a une fonction de support, d'amortissement et de propulsion du corps. En plus de ses fonctions classiques, il a une composante narcissique car les séquelles invalidantes de ses fractures peuvent avoir des conséquences néfastes sur la personnalité de l'individu. Les fractures du pied regroupent les solutions de continuité d'un ou de plusieurs os du tarse, du métatarse et des phalanges [1].

Elles sont de plus en plus fréquentes avec l'industrialisation et l'augmentation considérable du parc automobile et surtout des engins à deux roues [2]. Ce sont des fractures de l'adulte jeune ; elles sont rares chez l'enfant [3]. Les fractures du tarse postérieur sont les plus fréquentes. Elles peuvent être bilatérales ou associées à des lésions du rachis ou du reste du membre inférieur entraînant des séquelles invalidantes [4]. Celles du tarse antérieur sont rares et siègent le plus souvent sur le scaphoïde tarsien. Au niveau des métatarsiens ce sont généralement des fractures de fatigue. Les phalanges sont, dans la plupart des cas, écrasées par chute d'une charge lourde sur le pied [5].

Les fractures du tarse antérieur, du métatarse et des phalanges sont considérées, dans la majorité des cas, comme des lésions secondaires.

Les fractures du pied peuvent laisser des séquelles graves comme les douleurs résiduelles, les raideurs articulaires, des boiteries, des déformations du pied entraînant des troubles de la statique et de la cinématique du membre inférieur qui peuvent avoir des conséquences socio-économiques et psychologiques préjudiciables pour le blessé et pour la société [6]. C'est pour ces raisons que cette étude a été faite dans le but de déterminer les aspects épidémiocliniques et thérapeutiques de l'ensemble des fractures du pied dans le service d'Orthopédie et de Traumatologie de l'hôpital Gabriel Touré de Bamako de janvier 1996 à décembre 2005.

MATERIELS ET METHODE

Le travail a porté sur 454 patients qui avaient des fractures du pied traitées dans le service. Dans le cadre de ce travail nous avons utilisé les registres de consultations

externes, d'hospitalisation et du bloc opératoire, les dossiers des malades. Ont été inclus dans l'étude les patients avec des fractures isolées du pied et ceux dont les fractures du pied étaient associées à des fractures des membres inférieurs ou à d'autres lésions traitées dans le service. N'ont pas été inclus les patients qui ont interrompu le traitement hospitalier pour un traitement non conventionnel.

L'étude était rétrospective descriptive de janvier 1996 à décembre 2005. Les paramètres étudiés ont été : nom et prénom, sexe, âge, profession, étiologie des fractures du pied, éléments cliniques, complications, traitement et résultat.

Le résultat du traitement a été évalué selon les critères suivants :

- Bon = Absence de séquelles douloureuses, morphologiques et fonctionnelles du pied.
- Moyen = Persistance de douleurs résiduelles, absence de séquelles morphologiques et fonctionnelles du pied.
- Mauvais = Présence de séquelles douloureuses, morphologiques et fonctionnelles invalidantes du pied.

RESULTATS

Le sexe masculin a été prédominant avec 70,70% et sex-ratio = 2,41 en faveur du masculin. Les tranches d'âge de 21-30 ans et de 31-40 ont été les plus atteintes avec respectivement 32,38% et 20,48% (Tableau I). Les ouvriers étaient les plus atteints avec 28,41% (Tableau II). Sur les dix années de l'étude, l'année 2001 a enregistré le plus grand nombre de cas de fractures de pied avec 12,56% (Tableau III). Les accidents de la circulation routière ont été l'étiologie la plus fréquente avec 70,48% suivis des accidents de travail avec 20,71%. Le pied droit a été le plus souvent fracturé avec 55,95%.

Le métatarse a été la partie du pied la plus atteinte avec 50%. Les fractures du pied ont été fermées dans 88,33% des cas et ouvertes dans 11,67% des cas. Le traitement des fractures fermées du pied a été exclusivement orthopédique. Les fractures ouvertes ont bénéficié d'un parage chirurgical de la plaie et d'une contention orthopédique. La guérison a été obtenue chez 276 patients soit 60,79%. Chez 178 patients il y a eu des complications qui ont été répertoriées dans le tableau IV. Le résultat du traitement a été bon chez 334

patients soit 73,57%, moyen chez 80 soit 17,62% et mauvais 40 soit 8,81%.

DISCUSSION

Cette étude a porté sur les fractures du pied dans sa globalité. Ceci a rendu parfois difficile la comparaison de nos résultats avec les données de la littérature. Dans la littérature les auteurs ont surtout écrit sur les fractures isolées comme par exemple la fracture du talus, la fracture du calcaneum, la fracture des métatarsiens ou des phalanges du pied. Le sexe masculin a été prédominant avec 70,70%. Ce qui est conforme aux résultats de DEBURGE A., TEILLET J. [7] et COPIN G., KEMPF I. [4] qui ont eu respectivement 69,94% et 71,02%. Les tranches d'âge de 21-30 ans et de 31-40 ont été les plus atteintes avec respectivement 32,38% et 20,48%. Ces deux tranches d'âge correspondent à la couche la plus active et ouvrière et qui prend beaucoup de risques. Cela corrobore avec la fréquence élevée des fractures du pied parmi les ouvriers inclus dans notre étude avec 12,58%. LERAT J. et COLL L., [8] en 1983 avaient fait les mêmes constatations. Ces résultats sont conformes à ceux de TRAORE D. [2] en 2001 à Bamako. Sur les dix ans l'année 2001 a enregistré le plus grand nombre de cas de fracture de pied avec 12,56%. Les grands chantiers et la grande mobilité de la couche active pour la CAN 2002 pourraient expliquer ce résultat. L'étiologie la plus fréquente a été les accidents de la circulation routière avec 70,48% suivis des accidents de travail 20,71%. Ceci pourrait s'expliquer par l'augmentation du nombre d'automobiles, des engins à deux roues qui sont les principaux moyens de déplacement de la couche active, par le non respect du code de la route et enfin par les préparatifs et le déroulement de la CAN 2002 au Mali. La prédominance des accidents de travail a été retrouvée dans les travaux de VANTRAPPEN J. et BELENGER J. [9] en Belgique., WITVOET J. et BUTEL J. [10], COPIN G. et KEMPF I. [4] en France. Par contre CHARPENTIER P. et HERNIGON P. [11], DELAGOUTTE JP., MAINARD D. et BRONNER J. [12] en France ont noté la prévalence des accidents de la circulation routière. L'atteinte plus fréquente du pied droit (55,95%) pourrait s'expliquer par le fait que le côté droit du corps humain est le côté dominant dans la majorité des cas et

participe le plus aux activités. Les os du métatarse ont été le plus souvent fracturés car ils semblent être les plus exposés dans les accidents. La prédominance des fractures fermées du pied (88,33%) pourrait être expliquée par le mécanisme lésionnel qui est le plus souvent indirect. En effet, c'est le mécanisme direct qui entraîne très fréquemment des lésions ouvertes du pied. Ce résultat est conforme à ceux de DEBURGE A. et TEILLET J. [7] en 1983, COPIN G. et KEMPF I. [4] en 1986 et LERAT J-L. [13] en 2005. La guérison a été obtenue dans 60,79% des cas. Certains patients ont tout de même gardé de légères séquelles fonctionnelles. Les complications ont été de l'ordre de 39,21%. Les cals vicieux ont constitués 34,83% des complications. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que le traitement a été essentiellement orthopédique et cela n'a pas permis d'obtenir toujours une réduction parfaite des fractures. Le traitement chirurgical n'a pas pu être fait faute de matériel d'ostéosynthèse. Aussi, des patients ont été initialement traités par le guérisseur traditionnel puis secondairement admis dans le service.

Le traitement, bien que essentiellement orthopédique a été bon dans 73,57% des cas. Ce résultat pourrait s'améliorer si le traitement chirurgical avait pu être fait dans les cas complexes et les échecs de traitement orthopédique et si le traitement traditionnel était abandonné.

CONCLUSION

De ce travail il ressort que les hommes ont été les plus concernés en particulier les ouvriers.

Ainsi, la couche active de la société a été la plus exposée aux accidents de la voie publique et de travail. En effet, les années 2001, 2002 et 2003 qui ont enregistré le plus grand nombre de cas, correspondaient à la période d'organisation de la Coupe d'Afrique des Nations de football au Mali, donc à la période des grands chantiers et des grands déplacements. Le traitement des fractures du pied, bien que, essentiellement orthopédique, a été bon dans 73,57% des cas. Les complications enregistrées pourraient être minimisées si l'ostéosynthèse avait été fait dans certaines formes graves et complexes.

REFERENCES

1 – DELBERT P., HELFRICH H. : Les fractures du pied. Atlas Manuel des fractures et des luxations. JP. Baillière. 1896 :320p.
 2 – TRAORE D. : Traumatismes du pied. Thèse de médecine - Bamako, 2001-82 p ; 16.
 3 – WITVOET J. : Les fractures de l'astragale. Encycl. Méd. Chir. (Paris) 44885, N, 2, 1980.
 4 – COPIN G., KEMPF I. : Les fractures de l'astragale. EMC (Paris, France). Appareil locomoteur, 14091 A10, 5-1986, 10p.
 5 – CHAMIDE B., ZOGRAPHOS S, UTHEZA G. : La double mesure de l'angle de Boehler. Justification et intérêt pronostique des mesures angulaires radiologiques dans les fractures thalamiques du calcanéum. Rev. Chir. Orthop. 2001, 87, 712-717.
 6 – BARSOTTI J., DUJARDIN C.: Guide pratique de traumatologie, 2^{ème} édition, Masson, Paris 1986.
 7 – DEBURGE A. et TEILLET J. : Fractures du calcanéum. EMC (Paris), A 14094 A10-2, 1983.
 8 – LERAT J-L., COLL L. : Les fractures-luxations tarso-métatarsiennes et phalanges. Rev. Prat. (Paris), 1983.
 9 – VANTRAPPEN J. et BELENGER J. : Les fractures métatarsiennes et leur traitement. Acta Orthopaedica Belgica, mai, juin 1967, 33,13, 471-486.
 10 – WITVOET J. et BUTEL J. : Fractures de l'astragale. EMC, Appareil Locomoteur, 14065, B10, 1-2, 1975.
 11 – CHARPENTIER P. et HERNIGON P. : Les fractures du pied. EMC. (Paris, France), Kinésithérapie, 26250 B10, 12 – 1989.
 12 – DELAGOUTTE JP, MAINARD D. et BRONNER J. : Fractures du tarse antérieur, des métatarsiens et des orteils, luxation du pied. Encycl. Méd. Chir., App. Locomoteur, 14-099 A10, 1997, 8p.
 13 – LERAT J-L. : Séméiologie, traumatologie. Rev. Prat. 2005 Chapitre 6 Cheville Pied.

TABLEAU I : Répartition des patients selon les tranches d'âge.

TABLE I: Distribution of patients according to age groups.

TRANCHES D'ÂGE	PATIENTS	POURCENTAGE
0-10	80	17,62
11-20	67	14,76
21-30	147	32,38
31-40	93	20,48
41 et plus	67	14,76
TOTAL	454	100

TABLEAU II : Répartition des patients selon la profession.

TABLE II: Distribution of patients according to the profession.

PROFESSION	PATIENTS	%
Elèves/Etudiants	102	22,47
Fonctionnaires	98	21,59
Ouvriers	129	28,41
Femmes au foyer	31	6,83
Commerçants	45	9,91
Cultivateurs	36	7,93
Sportifs	13	2,86
TOTAL	454	100

TABLEAU III : Répartition des patients selon les années.

TABLE III: Distribution of patients according to the years.

ANNEES	PATIENTS	POURCENTAGE
1996	34	7,49
1997	41	9,03
1998	40	8,81
1999	46	10,13
2000	42	9,25
2001	57	12,56
2002	53	11,68
2003	52	11,45
2004	44	9,69
2005	45	9,91
TOTAL	454	100

TABLEAU IV : Répartition des complications selon le type de complication.

TABLE IV: Distribution of complications according to the type of complication.

TYPE COMPLICATION	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE
Ouverture cutanée	53	29,77
Lésions associées	9	5,06
Raideurs articulaires	17	9,55
Douleurs résiduelles	32	17,98
Cals vicieux	62	34,83
Arthrose tibio-tarsienne	5	2,81
TOTAL	178	100